

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/061594 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08J 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/014627**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Dezember 2004 (22.12.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 60 465.0 22. Dezember 2003 (22.12.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **PFLEIDERER WATER SYSTEMS GMBH**  
[DE/DE]; Sulzbürger Str. 8, 92318 Neumarkt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GIANGRASSO, Anto-  
nio** [IT/DE]; Schiessplatzstr. 3, 90469 Nürnberg (DE).

(74) Anwälte: **HOFFMANN EITLE** usw.; Arabellastrasse 4,  
81925 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**

**AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.**

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO** (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **BACTERIA SUPPORT MATERIAL**

(54) Bezeichnung: **BAKTERIENTRÄGERMATERIAL**

(57) Abstract: The invention relates to composite material which consists of grains of a non-metal inorganic material and plastic particles. The composite material is particularly suitable as a support material for bacteria for use in purification plants. Said composite material is characterised in that bacteria can settle on a large surface thereof, and that the density thereof makes it suspendable in the medium present in the purification plant. Another advantage of the inventive composite material is that adhesive sludge and saturated bacteria can arise from the surface thereof due to the special surface structure thereof, thus enabling the material to regenerate.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verbundmaterial, welches aus Körnern eines nichtmetallischen anorganischen Materials und aus Kunststoffpartikeln zusammengesetzt ist. Das Verbundmaterial ist insbesondere als Trägermaterial für Bakterien für den Einsatz in Kläranlagen geeignet. Es zeichnet sich durch eine große für die Ansiedelung von Bakterien geeignete Fläche aus, sowie durch eine Dichte, die das Verbundmaterial in dem in Kläranlagen vorliegenden Medium schwebefähig macht. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Verbundmaterials ist die Eigenschaft, daß anhaftender Schlamm und abgesättigte Bakterien auf Grund der besonderen Oberflächenstruktur des Verbundmaterials von dessen Oberfläche abfallen können, und so eine Regeneration des Materials ermöglichen.

WO 2005/061594 A2